

Agenda 2000

Eine empirische Analyse für ausgewählte Agrarmärkte

Diskussionspapier Nr. 73-W-98

Dietl Anita
Salhofer Klaus
Sieber Jürgen
Spenger Thomas
Stockinger Rudolf

November 1998



Institut für Wirtschaft, Politik und Recht
Universität für Bodenkultur Wien

Die WPR-Diskussionspapiere sind ein Publikationsorgan des Instituts für Wirtschaft, Politik und Recht der Universität für Bodenkultur Wien. Der Inhalt der Diskussionspapiere unterliegt keinem Begutachtungsvorgang, weshalb allein die Autoren und nicht das Institut für WPR dafür verantwortlich zeichnen. Anregungen und Kritik seitens der Leser dieser Reihe sind ausdrücklich erwünscht.

Kennungen der WPR-Diskussionspapiere: W - Wirtschaft, P - Politik, R - Recht

WPR Discussionpapers are edited by the Department of Economics, Politics, and Law at the Universität für Bodenkultur Wien. The responsibility for the content lies solely with the author(s). Comments and critique by readers of this series are highly appreciated.

The acronyms stand for: W - economic, P - politics, R - law

Bestelladresse:

Institut für Wirtschaft, Politik und Recht
Universität für Bodenkultur Wien
Gregor Mendel-Str. 33
A - 1180 Wien
Tel: +43/1/47 654 - 3660
Fax: +43/1/47 654 - 3692
e-mail: h365t5@edv1.boku.ac.at

Internetadresse:

<http://www.boku.ac.at/wpr/wprpage.html>
http://www.boku.ac.at/wpr/papers/d_papers/dp_cont.html

Agenda 2000 - Eine empirische Analyse für ausgewählte Agrarmärkte

Dietl, A., Salhofer, K., Sieber, J., Spenger, T. und Stockinger, R.*)

1 Einleitung

Während der Agrarsektor in den meisten entwickelten Ländern über Jahrzehnte hinweg vom allgemeinen Liberalisierungstrend kaum berührt wurde, hat sich diese Situation in den letzten 10 Jahren drastisch verändert. In Europa wurde dieser Umbruch durch die GAP Reform 1992 eingeleitet. Im Dezember 1995 unterbreitete die Kommission dem Europäischen Rat in Madrid ein Strategiepapier, in dem eine Weiterentwicklung der Reform vorgeschlagen wurde. Im Dezember 1996 folgte der erste Kohäsionsbericht zur GAP 1992 und auch darin wurde auf die Notwendigkeit einer weiteren Rationalisierung der Agrarproduktion durch mehr Marktorientierung hingewiesen. Auf Grundlage des Strategiepapiers und des Kohäsionsberichtes wurde im Juli 1997 von der Europäischen Kommission die Agenda 2000 mit konkreten Reformvorschlägen unter anderem für die Marktordnungsbereiche Ackerkulturen, Rindfleisch und Milch, als Diskussionspapier verabschiedet. Im März 1998 legte die Kommission einen überarbeiteten Entwurf vor.

Wie bei jeder Reform gibt es Gewinner und Verlierer und damit Befürworter und Gegner. Das Ziel dieser Arbeit ist es mit Hilfe einfacher partieller Marktgleichgewichtsmodelle die Auswirkungen der von der Kommission vorgeschlagenen Reformen abzuschätzen. Die vorliegende Studie unterscheidet sich von bereits vorliegenden Evaluationen der Agenda 2000

*) Dr. Klaus Salhofer ist Univ. Assistent, Anita Dietl, Jürgen Sieber, Thomas Spenger und Rudolf Stockinger sind Diplomanden am Institut für Wirtschaft, Politik und Recht der Universität für Bodenkultur Wien.

Die Autoren möchten sich bei Martin Kniepert für die Erstellung eines Deckungsbeitragsberechnungsprogrammes für Österreich auf Basis der SPEL Datenbank und wertvolle Hinweise sowie bei den Teilnehmern der 8. ÖGA-Jahrestagung für eine anregende Diskussion recht herzlich bedanken. Der Beitrag wurde erarbeitet während Klaus Salhofer „Visiting Scholar“ an der University of California Davis war. Er möchte sich beim Department of Agricultural and Resource Economics für die Gastfreundschaft und beim Fonds zur Förderung der wissenschaftliche Forschung für das gewährte Stipendium recht herzlich bedanken.

(EUROPÄISCHE KOMMISSION, 1998a; BMLF, 1997; MANEGOLD, 1998; SALAMON, 1998) durch ihre explizite Berücksichtigung der Faktormärkte und die Berechnung von zu erwartenden Wohlfahrtsveränderungen für landwirtschaftliche Produzenten, Konsumenten, Steuerzahler und den vorgelagerten Sektor. Die dazu verwendete Methode lehnt sich an OECD (1995, 1998a) an.

Im nächsten Abschnitt werden kurz die vorgeschlagenen Veränderungen für die zu untersuchenden Märkte (Weichweizen, Ölsaaten, Rindfleisch, Milch) zusammengefaßt. Daraufhin wird im Abschnitt 3 die verwendete Methode vorgestellt und im Abschnitt 4 die Ergebnisse der Simulationen präsentiert. Abschließend werden im Abschnitt 5 die Resultate diskutiert.

2 Reformvorschläge der Agenda 2000

2.1 Ackerkulturen¹

Mit der Verordnung über landwirtschaftliche Kulturpflanzen und der Änderung der Getreide-Marktordnung werden die Leitlinien der Agenda 2000 für Getreide, Ölsaaten und Eiweißpflanzen voraussichtlich folgendermaßen umgesetzt:

Da die Intervention künftig nicht mehr dazu dienen wird, auf hohem Niveau stabile Preise zu garantieren, sondern vielmehr als Sicherheitsnetz für landwirtschaftliche Einkommen fungieren soll, wird der Interventionspreis für Getreide in einem Schritt um 20% gesenkt (Tabelle 1).

Mit der Verordnung über landwirtschaftliche Kulturpflanzen wird die Direktzahlung für Getreide von 54 ECU/Tonne auf 66 ECU/Tonne² angehoben, und die Direktzahlungen für Ölsaaten und Samen von Öllein auf dasselbe Niveau festgesetzt. Diese unspezifische Zahlung für Ölsaaten eliminiert die Grundvoraussetzung der im Rahmen des Blair House-Abkommens beschlossenen Anbauflächenbeschränkungen und ermöglicht es der EU, alle spezifischen Ölsaatenvorschriften aufzuheben.

Die obligatorische Flächenstillegung wird als Instrument beibehalten; der Regelsatz wird jedoch unter absehbaren Bedingungen auf Null festgesetzt. Die freiwillige Flächenstillegung ist

¹ Eine umfangreichere Beschreibung der Märkte für Getreide und Ölsaaten sowie der Reformvorschläge im Rahmen der Agenda 2000 bieten Dietl (1998) und Sieber (1998).

² Zur Berechnung der Flächenzahlung wird dieser Betrag mit dem regionalen Getreide- Durchschnittsertrag multipliziert.

weiterhin zulässig. Die Hektarausgleichszahlung wird auf dasselbe Niveau wie für Getreide festgesetzt. Die Kleinerzeuerverordnung wird beibehalten. Kleinerzeuger bleiben jedoch von einer Stilllegungsverpflichtung ausgenommen, falls der Regelstilllegungssatz auf über 0% angehoben werden sollte.

2.2 Rindfleisch³

Im Rahmen der Agenda 2000 ist für den Rindfleischsektor eine Reduktion der Produzentenpreisstützung vorgesehen. Mit einer neuen Marktorganisation für Rindfleisch soll die geltende Interventionsregelung durch eine Regelung zur privaten Lagerhaltung ersetzt werden. Der Geltungsbereich der Direktzahlungen in Form der Tierprämien wird im Gegenzug erweitert und in der Anwendung flexibler.

Das derzeitige Marktpreisstützungsniveau von 2.780 ECU/t⁴ wird um 30% gekürzt (Tabelle 1). Der geltende Interventionspreis von 3.475 ECU/t wird ab dem Wirtschaftsjahr 2000/2001 in zwei Jahrestufen um jeweils 10% reduziert. Ab dem 1. Juli 2002 wird dieser, bei gleichzeitiger Senkung des Stützungsniveaus um weitere 10%, durch einen Grundpreis für die private Lagerhaltung in der Höhe von 1.950 ECU/t ersetzt. Hilfe für die private Lagerhaltung kann gewährt werden, wenn - wie im Schweinefleischsektor⁵ - der durchschnittliche Marktpreis in der Gemeinschaft unter 103% des Grundpreises fällt.

Die Direktzahlungen setzen sich aus einem gemeinschaftlich einheitlichen Grundbetrag (=Basisprämie) und einem einzelstaatlich festzusetzenden Ergänzungsbetrag⁶ zusammen. Die Basisprämie für männliche Rinder wird bis 2002 in drei Schritten von 135 auf 220 ECU für Stiere und von 109 auf 170 ECU für Ochsen aufgestockt. Die Saisonverzerrungsprämie in der Höhe von 72,45 ECU/Tier bleibt in dieser Form aufrecht. Die jährliche Basisprämie für Mutterkühe steigt von 145 auf 180 ECU im Jahr 2002. Für Milchkühe wird eine Rinderprämie in der Höhe von 70 ECU eingeführt. Bei einer Besatzdichte von weniger als 1,4 GVE/ha und extensiven Produktionsmethoden kann eine Extensivierungsprämie von 100 ECU/Tier beantragt

³ Eine umfangreichere Beschreibung des Rindfleischmarktes sowie der Reformvorschläge im Rahmen der Agenda 2000 bietet Spenger (1998).

⁴ Das Stützungsniveau liegt bei 80% des Interventionspreises.

⁵ Vgl. Gemeinsame Marktordnung für Schweinefleisch (Nr. 2759/75).

⁶ Die Ergänzungsbeträge werden von den Mitgliedstaaten im Rahmen festgesetzter Globalbeträge, die vom EAGFL finanziert werden, tier- oder flächenbezogen gewährt.

werden (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 1998b).

2.3 Milch⁷

In Bezug auf marktstützende Maßnahmen wird weiterhin an der Intervention und der öffentlichen Lagerhaltung von Butter und Magermilchpulver (MMP), sowie an Beihilfen für die private Lagerhaltung festgehalten. Um jedoch die Wettbewerbsfähigkeit des Milchsektors auf dem Binnen- und Weltmarkt zu erhöhen, sollen die institutionellen Preise in vier gleichen Schritten um 15% gekürzt werden. Der Interventionspreis für Butter soll von 32,82 auf 27,9 ECU/100 kg, der von MMP von 20,55 auf 17,47 ECU/100 kg gesenkt werden. Der Richtpreis für Milch wird von 30,98 auf 25,72 ECU/100 kg gesenkt (RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT, 1998).⁸

Die Milchquotenregelung soll vorerst für weitere sechs Jahre beibehalten werden. Die Gesamtreferenzmenge wird um 2% in vier Schritten nach den entsprechenden Preissenkungen erhöht.⁹ Um dem Problem der "Sofamelker"¹⁰ zu begegnen, wurden neue Regeln für die Quotenübertragung erarbeitet. Die Erfahrung mit der Zusatzabgabenregelung hat gezeigt, daß der Quotentransfer im Rahmen von Regelungen, die keine dauerhafte Übertragung der betreffenden Quoten bedeuten (z.B. Verpachtung), einen zusätzlichen Kostenfaktor in der Milcherzeugung darstellen, der die Verbesserung der Erzeugungsstruktur behindert. In Zukunft soll bei nicht dauerhafter Übertragung ein bestimmter Teil der betreffenden Quote einer nationalen Reserve zugeführt werden. Aus diesem Topf sollen aufstockungswillige Betriebe bedient werden.

Als Ausgleich für den Abbau der Preisstützung wird eine Milchkuhprämie eingeführt. Diese Prämie setzt sich aus drei Komponenten zusammen. Ein Grundbetrag, der in den Jahren 2000

⁷ Eine umfangreichere Beschreibung des Marktes für Milch und Milchprodukte sowie der Reformvorschläge im Rahmen der Agenda 2000 bietet Stockinger-D (1998).

⁸ Neben der Preissenkung werden noch einige Details neu geregelt. So werden in Zukunft die Interventionspreise im Milchsektor - wie im Kulturpflanzen- und Rindfleischsektor - nicht mehr jährlich, sondern für den gesamten Zeitraum der Agenda (2000 - 2006) festgesetzt. Die Kommission geht dabei davon aus, daß die Gemeinschaftsmarktpreise weiterhin über dem Interventionspreisniveau liegen.

⁹ Die zusätzliche Referenzmengen sollen so verteilt werden, daß die Lage bestimmter Gruppen von Landwirten, die besonderer Unterstützung bedürfen, verbessert wird. Priorität bei der Zuteilung dieser zusätzlichen Mengen genießen Junglandwirte, die in die Milchproduktion einsteigen wollen, sowie Landwirte im Berggebiet.

¹⁰ Als "Sofamelker" werden in den diversen landwirtschaftlichen Fachzeitschriften jene Landwirte bezeichnet, die ihr landwirtschaftliches Einkommen nicht im Milchviehstall, sondern durch Übertragung der Milchquote erzielen.

bis 2003 von 25 ECU schrittweise auf 100 ECU steigen soll, dient als Ausgleich für die Milchpreissenkung.

Hinzu kommt als Kompensation für niedrigere Erlöse aus dem Verkauf von Kälbern und Altkühen eine nach Mitgliedstaaten differenzierter Betrag von im EU-Durchschnitt 35 ECU ab dem Jahr 2002. Zusätzlich haben die Mitgliedstaaten die Möglichkeit, die Prämie in Eigenregie noch bis zu einer bisher noch nicht festgelegten Obergrenze aufzustocken¹¹. Insgesamt könnten im Jahr 2000 maximal 90 ECU je Prämienrecht gewährt werden. Der Betrag steigt bis 2003 stufenweise auf 330 ECU (RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT, 1998, 97ff). Die Anzahl der Prämienrechte je Erzeuger errechnet sich aus der Teilung der individuellen Referenzmenge durch den durchschnittlichen jährlichen Milchertrag der EU ("virtuelle Milchkuh"). Dieser liegt momentan bei rund 5.800 kg/Kuh. (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 1998b).

3 Methode

Die Auswirkungen, der in der Agenda 2000 vorgeschlagenen Reformen werden mit Hilfe von neoklassischen, partiellen und komperativ-statischen Gleichgewichtsmodellen simuliert. Für jedes der vier Produkte wird dabei ein separates Modell mit zwei Faktormärkten (Faktoren, die im Besitz der landwirtschaftlichen Produzenten sind, z.B. Land und Arbeitskraft, und Faktoren, die zugekauft werden müssen, z.B. Düngemittel und Maschinen) und einem Produktmarkt entwickelt (Abbildung 1) (OECD, 1995, 1998a).

Eine Senkung des Interventionspreises im Produktmarkt von beispielsweise P auf P' beeinflusst die produzierte Menge Q und damit die Nachfrage an Faktoren. Dies führt zu einer Verschiebung der Faktornachfragekurven von D nach beispielsweise D' (Richtung und Ausmaß der Verschiebung ist dabei abhängig von den Produktionselastizitäten und der Substitutionselastizität) und einer dementsprechenden Änderung der Faktormengen (X_f , X_n) und -preise (W_f , W_n). Eine Erhöhung der Direktzahlungen beeinflusst keinen der drei Märkte falls diese als hundertprozentig produktionsneutral angenommen werden. Ist dies nicht der Fall so können die Direktzahlungen als eine Subvention an die Faktoren im Besitz landwirtschaftlicher Produzenten gesehen werden (OECD, 1998). In diesem Fall können sie beispielsweise durch eine

¹¹ Diese Zusatzbeträge werden unter ähnlichen Bedingungen wie im Rindfleischsektor gewährt (tierbezogener Höchstbetrag, flächenbezogene Zahlungen - z.B. Prämiengewährung nur bei maximal 2 GVE/ha - , Hektarhöchstbeträge).

Rechtsverschiebung der Angebotskurve für Faktoren im landwirtschaftlichen Besitz von S nach S' dargestellt werden.¹² Dies wird wiederum die Nachfragekurve für zugekaufte Faktoren (bspw. von D nach D') sowie die Angebotskurve im Produktmarkt (bspw. von S nach S') verschieben. Ähnlich wird auch eine Verminderung der Stilllegungsverpflichtung die Angebotskurve für Faktoren im landwirtschaftlichen Besitz von S nach S' verschieben und dementsprechende Anpassungen in den anderen Märkten nach sich ziehen.

Die verwendeten Angebots- und Nachfragekurven sowie die Nettoexport, bzw. -importkurve werden entweder als linear oder als log-linear angenommen. Die Produktionsfunktion ist vom Cobb-Douglas Typ. In der Ausgangssituation wird das Modell auf die Mengen und Preise im Jahr 1995 (Rindfleisch und Milch) bzw. den Durchschnitt der Jahre 1994-1996 (Weichweizen und Ölsaaten) kalibriert. Die verwendeten Mengen und Preise sind in Tabelle 2 zusammengefaßt. Die benötigten Parameterwerte sind in Anlehnung an MICHALEK UND KEYZER (1992) (Nachfrageelastizität), GARDNER (1987) und OECD (1995, 1998) (Angebotselastizitäten, Weltmarktpreisflexibilität) gewählt oder mit Hilfe von Deckungsbeitragsdaten (Produktionselastizitäten) (KNI PERT, 1998) berechnet und in Tabelle 3 zusammengefaßt. Da beide Faktormärkte Aggregate sehr verschiedener Inputs (bspw. Land und Arbeit) darstellen wird deren Menge in der Ausgangssituation auf 100 gesetzt. Im Kalibrationsprozeß passen sich dann die Faktorpreise automatisch so an, daß alle unterstellten ökonomische Bedingungen erfüllt sind.

In der Simulation werden die derzeitigen Werte der Politikinstrumente (Produzentenpreis, Direktzahlungen, Flächenstilllegungen, Quoten, ...) durch die in der Agenda 2000 vorgeschlagenen Werte ersetzt und in EXCEL mit Hilfe des SOLVER durchgeführt. Zur Messung der Wohlfahrtsveränderungen werden Standardwohlfahrtsmaße verwendet (JUST, HUETH AND SCHMITZ, 1984; SALHOFER, 1997, Kapitel 1).

4 Ergebnisse

Mit Hilfe des oben beschriebenen Modells wird simuliert wie sich die in der Agenda 2000 vorgeschlagenen Änderungen in der Agrarpolitik auswirken würden, wenn sie "heute" (basierend auf das Ausgangsmodell, das die Situation im Jahre 1995 darstellt) eingeführt würden. Das Modell ist in seiner Konzipierung ein mittelfristiges Gleichgewichtsmodell und die Ergebnisse

¹² Es könnte durchaus auch sein, daß Direktzahlungen als Subvention an Faktoren im nichtlandwirtschaftlichen Besitz wirken (Salhofer und Sinabell, 1998).

widerspiegeln daher die Situation nach ungefähr drei bis fünf Jahren nach Einführung des Politikshocks und der üblichen *ceteris paribus* Annahmen, z.B. daß es zu keinen anderen exogenen Veränderungen (bspw. gravierende Veränderungen am Weltmarkt durch Politikänderungen wichtiger Handelspartner) kommt.

Die Ergebnisse für den Fall produktionsneutraler Direktzahlungen sind in Tabelle 4 und Tabelle 5 zusammengefaßt. Die Ergebnisse für den Fall, daß sich Direktzahlungen wie eine Subvention an die Faktoren im Besitz der Landwirte auswirken, sind in Tabelle 6 und Tabelle 7 zusammengefaßt.

4.1 Weichweizen

Unter der Annahme von *produktionsneutralen Direktzahlungen* führen die Marktregelungen wie in der Agenda 2000 vorgeschlagen zu einer leichten Produktionsausweitung (0,48%) (Tabelle 4). Der Grund dafür ist die extreme Annahme, daß keine Flächen mehr stillgelegt werden und sich deshalb das Angebot an (und die Nachfrage nach) landwirtschaftlichen Faktoren um 10,33% erhöht. Aufgrund des niedrigeren Preisniveaus steigt die Konsumentennachfrage um 4,10%. Durch die erhöhte Nachfrage vermindern sich die Nettoexporte um 10,8%. Der Rückgang der Nettoexporte führt zu einer Zunahme des Weltmarktpreises im Ausmaß von 1,03%.

Die Konsumenten gewinnen 420 Mio ECU durch die Preissenkung am Produktmarkt (Tabelle 5). Die Produzentenrente der Nicht-Landwirte (vorgelagerter nicht-landwirtschaftlicher Sektor) geht um 110 Mio ECU zurück. Die Veränderung der gesamten Produzentenrente der Landwirte, also die Produzentenrente aus der landwirtschaftlichen Produktion plus die Direktzahlungen, ist positiv (411 Mio ECU). Die Abnahme der Produzentenrente der Landwirte aus ihrer Produktion um 149 Mio ECU wird durch die Erhöhung der Direktzahlungen um 559 Mio ECU ausgeglichen. Die Steuerzahler ersparen sich zwar die Ausgaben für die Exporterstattung durch die Anpassung der Preise an das Weltmarktpreisniveau, sie müssen jedoch die Erhöhung der Direktzahlungen finanzieren und werden durch die Reform mit 409 Mio ECU mehr belastet. Gesamtgesellschaftlich gesehen ergibt sich ein Wohlfahrtsgewinn von 311 Mio ECU.

Die Annahme *nicht-produktionsneutraler Direktzahlungen* verändert die Ergebnisse nicht substantiell (Tabelle 6 und Tabelle 7).

4.2 Ölsaaten

Da im Ölsaatenbereich seit dem "Blairhouse-Abkommen" von 1992 keine Marktpreisstützungen mehr gewährt werden, sind die Auswirkungen der Agenda 2000 hauptsächlich im landwirtschaftlichen Faktormarkt zu suchen. Die Absenkung der obligatorischen Stilllegungsrate von 12,3% auf 0% erhöht das Angebot an landwirtschaftlichen Faktoren wesentlich (12%) und schlägt sich im Produktmarkt mit einer Steigerung der Produktion von 2,45% nieder (Tabelle 4). Die Nachfrage der Konsumenten verändert sich kaum (0,07%). Durch die Produktionsausweitung sinken die Importe um 1,36%, was mit einem leichten Sinken des Weltmarktpreises um 0,27% einhergeht.

Die Veränderung der Produzentenrente der Landwirte aus ihrer eigenen Produktion steigt zwar um 4,16 Mio ECU, aber durch den Wegfall von Direktzahlungen in der Höhe von 716 Mio ECU ergibt sich eine negative Veränderung der gesamten landwirtschaftlichen Produzentenrente von 711 Mio ECU (Tabelle 5). Die vorgelagerten Sektoren profitieren im Ausmaß von 15 Mio ECU. Ebenso gewinnen die Konsumenten 17 Mio ECU. Die größten Gewinner sind die Steuerzahler, die sich durch den Rückgang der Direktzahlungen 716 Mio ECU ersparen. Die Auswirkungen auf die Gesamtwohlfahrt sind mit 36 Mio ECU leicht positiv.

Die Annahme *nicht-produktionsneutraler Direktzahlungen* verändert die Ergebnisse nicht dramatisch. Einzig der Anstieg des landwirtschaftlichen Faktorangebotes fällt nun mit 6,5% signifikant geringer aus (Tabelle 6 und Tabelle 7).

4.3 Rindfleisch

Im Fall von *produktionsneutralen Direktzahlungen* ergibt sich durch die geringeren Konsumentenpreise ein Anstieg der Nachfrage im Binnenmarkt von 15%. Der Rückgang der Produzentenpreise bedingt eine Senkung der Produktion (- 31%) und damit einhergehend einen verringerten Einsatz von landwirtschaftlichen (- 11%) und nicht-landwirtschaftlichen (- 35%) Faktoren (Tabelle 4). Durch den Anstieg der Nachfrage und die verringerte Produktion werden Importe im Ausmaß von 2,76 Mio t notwendig.

Durch die günstigeren Preise für Rind- und Kalbfleisch erhöht sich die Konsumentenrente um 7.036 Mio ECU (Tabelle 5). Der geringere Faktoreinsatz bei der Produktion von Rind- und Kalbfleisch führt zu einem Rückgang der Produzentenrente für nicht-landwirtschaftliche Faktoranbieter in der Höhe von 3.811 Mio ECU. Durch die Erhöhung der Direktzahlung erhöht sich

die Produzentenrente trotz Rückgang des landwirtschaftlichen Faktoreinsatzes um 1.963 Mio ECU. Die Erhöhung der Direktzahlung führt zu einer Mehrbelastung der Steuerzahler im Ausmaß von 1.616 Mio ECU. Unter Berücksichtigung der Gewinne und Verluste von Konsumenten, vorgelagertem Sektor, Landwirten und Steuerzahlern erhöht sich die Gesamtwohlfahrt um 3.572 Mio ECU.

Unter der Annahme *nicht-produktionsneutraler Direktzahlungen* (d.h. Subventionierung der landwirtschaftlichen Faktoren) kommt es zu einer Erhöhung der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Faktoren um 4%. Alle anderen Ergebnisse verändern sich nicht wesentlich. (Tabelle 6 und Tabelle 7).

4.4 Milch

Im Falle von *produktionsneutralen Direktzahlung* erhöht sich die Nachfrage im Binnenmarkt um 9%. Durch die höhere Binnenmarktnachfrage geht die zu exportierende Menge stark um knapp 71% zurück, was wiederum zu einem Anstieg des Weltmarktpreises um 2,84% führt (Tabelle 4). Da im Milchmarkt die Grenzkosten um ca. 15-25% unter dem Durchschnittspreis liegen¹³, wird die Aufstockung der Quote um 2% trotz eines sinkenden Preises ausgeschöpft, was einen Anstieg der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Faktoren (0,67%) und nicht-landwirtschaftlichen Faktoren (2,43%) bewirkt.

Nimmt man hingegen an, daß die Direktzahlung als Subvention des landwirtschaftlichen Faktormarktes (*nicht-produktionsneutrale Direktzahlung*) wirkt, was die Milchkuhprämie in der vorgelegten Agenda 2000 de facto auch darstellt, ergeben sich vor allem für den landwirtschaftlichen Faktormarkt starke Auswirkungen. Während Preis und damit Nachfrage im Vergleich zur Version mit produktionsneutraler Direktzahlung unverändert bleiben, steigt die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Faktoren bei der vorgegebenen Produktionsausweitung um 2% durch einen um 9,6% gesunkenem Faktorpreis um 10,27% (Tabelle 6). Die Nachfrage nach nicht-landwirtschaftlichen Produktionsfaktoren geht marginal um 0,18% zurück.

¹³ Die Quote selbst wurde seit ihrer Einführung 1984 zu einem "Produktionsfaktor", der gehandelt wird. Momentan werden z.B. in Österreich bei einem Erzeugermilchpreis zwischen öS 4,- bis öS 4,20 (standardisiert und ohne degressivem Ausgleich) Quotenpreise von öS 0,60 bis öS 1,- bezahlt, was als Quotenrente betrachtet werden kann. Nach einem Alternativvorschlag des Blocks der liberalen EU-Länder (Großbritannien, Schweden und Dänemark) zur Agenda 2000 wird gefordert, die institutionellen Preise um 30% zu senken (AIZ, 1998). Dies kann als Indiz dafür herangezogen werden, daß in diesen Ländern die Grenzkosten um zumindest 30% unter dem Preis liegen. Im Modell wird eine Differenz von 20% angenommen.

Die Produzentenrente der Landwirte aus der Produktion plus Direktzahlung steigt um 4.150 Mio ECU. Durch den Verlust an Quotenrente um fast 4.433 Mio ECU geht aber die Produzentenrente insgesamt um 282,7 Mio ECU zurück (Tabelle 7). Die Produzentenrente der Nicht-Landwirte geht aufgrund der geringeren Nachfrage nach Faktoren dieses Sektors um 26,7 Mio ECU zurück. Die Konsumenten gewinnen durch niedrigere Preise und Mehrkonsum 4.957 Mio ECU an Rente. Große Verlierer sind die Steuerzahler. Ihre Rente nimmt trotz geringerer Kosten für subventionierte Exporte wegen der Milchkuhprämie, die sich aus dem Budget finanziert, um 3.454 Mio ECU ab. Die Gesamtwohlfahrt steigt um 1.194,4 Mio ECU.

5 Diskussion

Ziel dieser Studie ist die Einschätzung der Wohlfahrtsveränderungen, wie sie sich durch die in der Agenda 2000 vorgeschlagenen Reformen ergeben würden. Durch die explizite Berücksichtigung der Inputfaktoren ergibt sich dabei in mancherlei Hinsicht ein kompletteres Bild als in früheren Studien.

Es zeigt sich, daß für alle simulierten Märkte (Weichweizen, Ölsaaten, Rindfleisch und Milch) gesamtgesellschaftlich mit Wohlfahrtssteigerungen zu rechnen ist. Nicht berücksichtigt wurden hier die administrativen Kosten der Umstellung der Programme.¹⁴ Jedoch sind die zu erwartenden Wohlfahrtsveränderungen als eine Stromgröße zu sehen und daher damit zu rechnen, daß zumindest mittelfristig die Umstellungskosten mehr als aufgewogen werden.

Wie bei den meisten Reformen ist natürlich auch hier mit Verteilungswirkungen zu rechnen. Am augenscheinlichsten ist dabei eine Umverteilung von den Steuerzahlern zu den Konsumenten. Obwohl dies durchaus als ein nicht primär beabsichtigter Nebeneffekt der größeren Marktorientierung gesehen werden kann, ist es doch aufgrund des angespannten Agrarbudgets der EU und der allgemeinen Budgetkonsolidierungsbestrebungen in Europa beachtenswert. Einzige Ausnahme bilden dabei die Ölsaaten, bei denen es zu einer Umverteilung von den Landwirten zu den Konsumenten und Steuerzahlern kommt.

Sowohl Weichweizenbauern als auch Rindfleischproduzenten können als Reformgewinner betrachtet werden. Milchbauern müssen mit leichten Verlusten rechnen. Hier stellt sich jedoch die

¹⁴ Der Hinweis, daß die administrativen Kosten der Umstellung in diesem Zusammenhang eine wichtige Größe sein könnte, wurde von Karl Ortner im Rahmen unserer Präsentation bei der 8. ÖGA-Jahrestagung geäußert.

Frage, inwieweit sich nicht die Gewinne in der Fleischproduktion und die Verluste in der Milchproduktion auf dieselben Personen vereinen und daher als Nettogewinne gesehen werden können. Da große Teile der Landwirte gewinnen (oder zumindest kaum verlieren werden), stellt sich die Frage, warum diese Gruppe in Opposition zur Reform steht? Hier könnte, abgesehen von einer oft beobachteten Tendenz zur Beibehaltung des Status quo, wohl die größere Transparenz des Instruments der Direktzahlungen und damit verbunden die Angst vor zukünftigen öffentlichen Kürzungsdruck eine Rolle spielen. Die Auswirkungen für den vorgelagerten Sektor sind unterschiedlich und hängen vom jeweiligen Produkt, sowie der Annahme, wie produktionsneutral Direktzahlungen wirklich sind, ab.

Das hier verwendete Modell ist in seiner Konzipierung (Zahl der Inputmärkte, keine Querverbindung zwischen den Märkten) relativ einfach und birgt damit natürlich einige Probleme in sich. Die nötigen Parameterwerte sind teilweise selbst in der gängigen Literatur schwer zu finden und damit nicht genügend empirisch abgesichert. Trotzdem gibt diese Studie wertvolle erste Ergebnisse über die zu erwartenden Auswirkungen einer Reform der Agrarpolitik laut Agenda 2000.

Literaturliste

- AIZ (AGRARISCHES INFORMATIONSZENTRUM DES BMLF) (1998). *Liberaler EU-Block fordert weitergehende Milchmarktreform*. AIZ Pressedienst Nr. 9619, S. 2-3, Wien.
- BMLF (BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT) (1997). *Agenda 2000, Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik*, Wien.
- DIETL, A. (1998). *Analyse der Auswirkungen der Agenda 2000 auf den Weichweizenmarkt der EU mit Hilfe eines komperativ-statischen Gleichgewichtsmodells*. Unveröffentlichtes Manuskript, Institut für Wirtschaft, Politik und Recht, Universität für Bodenkultur, Wien.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (1997). *Die Lage der Landwirtschaft in der Europäischen Union: Bericht 1996*, Brüssel.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, GENERALDIREKTION VI (DGVI) (1998a). *CAP Reform Proposals, Impact Analyses*. <http://europa.eu.int/en/comm/dg06>, Brüssel.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, GENERALDIREKTION VI (DGVI) (1998b). *Agenda 2000, Vorschläge der Kommission*. <http://europa.eu.int/en/comm/dg06>, Brüssel.
- GARDNER, B. L. (1987). *The Economics of Agricultural Policies*. McGraw-Hill, New York.
- JUST, R. E., HUETH, D. L. AND SCHMITZ, A. (1982). *Applied Welfare Economics and Public Policy*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- KNIEPERT, M (1998). *Programm in EXEL zur Ermittlung von Deckungsbeiträgen für Österreich auf Basis der SPEL Datenbank der EU*. Institut für Wirtschaft, Politik und Recht, Universität für Bodenkultur, Wien.
- MANEGOLD, D. (1998). *Agenda 2000: Reformansätze auf dem Rindermarkt*. *Agrarwirtschaft*, Jhg. 47, Heft 8/9, S. 305-312.
- MICHALEK, J. UND KEYZER, M. A. (1992). Estimation of a Two-stage LES-AIDS Consumer Demand System for Eight EC Countries. *European Review of Agricultural Economics*. Vol. 19, pp. 137-163.
- OECD (1995). *Adjustment in OECD Agriculture*, Paris.
- OECD (1997). *The Agricultural Outlook, Trends and Issues*, Paris.
- OECD (1998a). *A Matrix Approach to Evaluating Policy: Results of PEM Studies*, COM/AGR/APM/TD/WP(98)4, Paris.
- OECD (1998b). *A Matrix Approach to Evaluating the EU's Crop Policy Instruments*, COM7AGR7APM/TD/WP/RD(98)14, Paris.
- RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1998). *Legislativvorschläge zur Agenda 2000*. <http://europa.eu.int/en/comm/dg06>, Brüssel.
- SALAMON, P. (1998). *Überlegungen zur Neugestaltung der Milchmarktordnung der EU*. *Agrarwirtschaft*, Jhg. 47, Heft 8/9, S. 313-320.
- SALHOFER, K. (1997). *Efficiency of Income Redistribution through Agricultural Policy: A Welfare Economic Analysis*. Peter Lang: Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt.
- SALHOFER, K. UND SINABELL F. (1998). *Utilising Equilibrium-Displacement Models to Evaluate the Market Effects of Countryside Stewardship Policies: Method and Application*. Unveröffentlichtes Manuskript, Institut für Wirtschaft, Politik und Recht, Universität für Bodenkultur, Wien.

- SIEBER, J. (1998). *Agenda 2000: Impact Analysis of the European Union's Oilseeds Market, Establishing a Partial Equilibrium Model*. Unveröffentlichtes Manuskript, Institut für Wirtschaft, Politik und Recht, Universität für Bodenkultur, Wien.
- SPEL (SECTORAL PRODUCTION AND INCOME MODEL FOR AGRICULTURE), (1998), *Database on CD*, Eurostat, Luxemburg.
- SPENGER T. (1998). *Auswirkungen der Agenda 2000 auf den Rindfleischmarkt der Europäischen Union*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Wirtschaft, Politik und Recht.
- STOCKINGER-D. R. (1998). *Agenda 2000 - Empirische Analyse der Auswirkungen des Reformvorschlages auf den Milchmarkt der Europäischen Union*. Unveröffentlichtes Manuskript, Institut für Wirtschaft, Politik und Recht Universität für Bodenkultur, Wien.

**Tabelle 1: Änderungen der Politikinstrumente wie in der Agenda 2000 vorgeschlagen
und in den Modellen verwendet**

Politikinstrumente	Weichweizen	Ölsaaten	Rindfleisch	Milch
in Prozent vom Ausgangswert				
Produzentenpreis	- 20	0	- 30	- 15
Direktzahlungen	21	- 31	120	neu*
Direktzahlung für Flächenstillegung	- 4	- 4		
Quote				2

Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION (1998a), eigene Berechnungen

* Die neue Direktzahlung beträgt im Durchschnitt 215 ECU/Kuh

Tabelle 2: Mengen und Preise wie in den Modellen verwendet

Mengen und Preise	Weichweizen	Ölsaaten	Rindfleisch	Milch
in Mio Tonnen				
Inlandsnachfrage	41,54	27,4	7,48	107,40
Angebot (Prod.+Importe)	54,87	10,29	8,34	117,71
Nettoexporte	13,33	- 17,11	0,86	10,31
in ECU/Tonne				
Konsumentenpreis	141	223	2.930	295
Produzentenpreis	141	223	2.930	295
Weltmarktpreis	129	223	1.579	153

Quellen: EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (1997), OECD (1997), SPEL (1998), eigene Berechnungen.

Tabelle 3: Modellparameter

Parameter	Weichweizen	Ölsaaten	Rindfleisch	Milch
Nachfrageelastizität	- 0,55	- 0,26	- 0,4	- 0,53
Angebotselast. landwirt. Faktoren	0,2	0,2	0,2	0,2
Angebotselast. nicht- landwirt. Faktoren	2	2	1,5	1,5
Produktionselast. landwirt. Faktoren	0,35	0,1	0,21	0,22
Produktionselast. nicht-landw. Faktoren	0,65	0,9	0,79	0,78
Weltmarktpreisflexibilität	- 0,09	0,2	0,00	- 0,04

Quellen:

GARDNER (1987), MICHALEK UND KEYZER (1992),

OECD (1995, 1998b),

eigene Berechnungen nach KNI PERT (1998).

Tabelle 4: Auswirkungen der Agenda 2000 auf Mengen und Preise im Falle von produktionsneutralen Direktzahlungen

Mengen und Preise	Weichweizen	Ölsaaten	Rindfleisch	Milch
in Prozent vom Ausgangswert				
Konsum	4,10	0,07	15,33	9,00
Produktion	0,48	2,45	- 30,94	2,04
landwirt. Faktoren	10,33	12,00	- 11,42	0,67
nicht-landwirt. Faktoren	- 4,45	1,44	- 35,36	2,43
Weltmarktpreis	1,03	- 0,27	0,00	2,84

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 5: Auswirkungen der Agenda 2000 auf die Wohlfahrt im Falle von produktionsneutralen Direktzahlungen

Gruppe	Weichweizen	Ölsaaten	Rindfleisch	Milch
in Millionen ECU				
Produzenten	411	- 467	1.963	- 835
vorgelagerter Sektor	- 110	15	- 3.811	360
Konsumenten	420	17	7.036	4.957
Steuerzahler	- 409	471	- 1.616	- 3.442
Gesellschaft	312	36	3.572	1.041

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 6: Auswirkungen der Agenda 2000 auf Mengen und Preise im Falle von nicht-produktionsneutralen Direktzahlungen

Mengen und Preise	Weichweizen	Ölsaaten	Rindfleisch	Milch
in Prozent vom Ausgangswert				
Konsum	4,33	0,04	15,33	9,00
Produktion	1,65	1,35	- 26,48	2,03
landwirt. Faktoren	12,97	6,49	3,61	10,27
nicht-landwirt. Faktoren	- 3,97	0,80	- 32,89	- 0,18
Weltmarktpreis	0,63	- 0,15	0,00	2,84

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 7: Auswirkungen der Agenda 2000 auf die Wohlfahrt im Falle von nicht-produktionsneutralen Direktzahlungen

Gruppe	Weichweizen	Ölsaaten	Rindfleisch	Milch
in Millionen ECU				
Produzenten	368	- 402	1.636	- 283
vorgelagerter Sektor	- 99	0	- 3.581	- 27
Konsumenten	443	9	7.036	4.957
Steuerzahler	- 451	485	- 1.784	- 3.454
Gesellschaft	261	92	3.308	1.194

Quelle: eigene Berechnungen

Abbildung 1: Grafische Darstellung des Modells.

